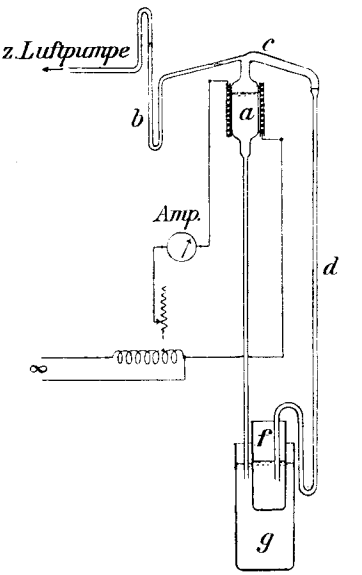
13. *Notiz einen Quecksilberdestillierapparat betreffend; von Josef Pollak.*

Gelegentlich einiger Versuche über den Quecksilberlichtbogen hatte ich beträchtliche Mengen von Quecksilber zu destillieren, wozu anfangs ein ähnlicher Apparat benützt wurde, wie er im Lehrbuch der praktischen Physik von F. Kohlrausch (IX. Aufl. p. 29) angegeben ist. Wegen mancher Schwierigkeiten wurde später ein anderer (nebenstehend skizzierter) Apparat hergestellt. Dieser funktioniert sehr gut und ist leicht anzufertigen.

Das Quecksilber wird mittels einer Luftpumpe aus dem Vorratsgefäße *g* nach *a* gehoben und hier durch eine elektrische, außen und innen mit Asbest umhüllte Heizspirale erhitzt. Beim Abdestillieren schließt es zuerst den Destillierraum von der Pumpe bei *b* ab. In der Folge wird eine Nachstellung des Niveaus in *a* notwendig. Sie diskontinuierlich zu bewerkstelligen, ist nicht ratsam; einmal wird dabei Luft mitgerissen, dann kann ein etwas zu rasches Heben des Quecksilbers infolge einer momentanen Abkühlung des Dampfraumes eine erhebliche Verminderung des Dampfdruckes und so ein weiteres Steigen und eventuelles Überfließen des Quecksilbers nach *d* hervorrufen. Es läßt sich aber einfach eine selbsttätige Regelung des Niveaus dadurch erzielen, daß man das Auffanggefäß *f* für das reine Quecksilber ins Innere von *g* (wie gezeichnet) setzt.



$^1/_{15}$ der natürlichen Größe.

Das Knie bei *c* soll nicht hoch sein, damit das kondensierte Quecksilber nicht wieder nach *a* zurückfließt.

Die Heizspirale kann etwa mittels Autotransformators an ein Wechselstromnetz angeschlossen werden.

Vor der Benützung ist der Apparat sorgfältig zu reinigen und zu trocknen. Beim Anlassen schließt man die Ausflußöffnung von *d*, bis sich eine genügende Quecksilbersäule durch Überdestillieren gebildet hat oder stellt diese durch vorhandenes reines Quecksilber her. Einmal in Gang gesetzt kann der Apparat tage- und wochenlang ohne Aufsicht in Betrieb bleiben, wenn man nur ca. jede 12 Stunden das reine Quecksilber entnimmt und rohes nachfüllt. Nach der Skizze ($^1/_{15}$ der natürlichen Größe) ausgeführt liefert er bei einem Energieaufwand von 10 Volt $\times$ 20 Ampère in 24 Stunden ca. 4 kg destilliertes Quecksilber.

Prag, am 1. Dezember 1904.

(Eingegangen 4. Dezember 1904.)